

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Carmelo LO DUCA

GAU:

SERIAL NO: New Application

EXAMINER:

FILED: Herewith

FOR: DISPLAY BOX WITH ELEMENTS PROTECTING AGAINST THE ROTATION AND MOVEMENT
OF A CONTAINER INSERTED INTO THE BOX

REQUEST FOR PRIORITY

COMMISSIONER FOR PATENTS
ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313

SIR:

Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number , filed , is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.

Full benefit of the filing date(s) of U.S. Provisional Application(s) is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e): Application No. Date Filed

Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
Italy	MI2003A 000986	May 19, 2003

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

are submitted herewith

will be submitted prior to payment of the Final Fee

were filed in prior application Serial No. filed

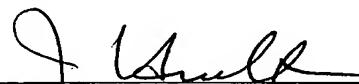
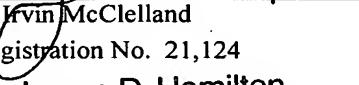
were submitted to the International Bureau in PCT Application Number
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.

(A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and

(B) Application Serial No.(s)
 are submitted herewith
 will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.


C. Irvin McClelland
Registration No. 21,124

James D. Hamilton
Registration No. 28,421

Customer Number

22850

Tel. (703) 413-3000
Fax. (703) 413-2220
(OSMMN 05/03)



Ministero delle Attività Produttive
Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi
Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: Invenzione Industriale

MI2003 A 000986



*Si dichiara che l'unità copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati
risultano dall'acchiuso processo verbale di deposito.*

Roma, il 29 MAR. 2004

IL FUNZIONARIO

Elena Marinelli
Sig.ra E. MARINELLI

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E RIVENDICAZIONE

NUMERO DOMANDA

412003700096

REG. A

NUMERO BREVETTO

DATA DI DEPOSITO

DATA DI RILASCIO

1905.2003

W/W/W

D. TITOLO

SCATOLA ESPOSITORE CON ELEMENTI CONTRO LA ROTAZIONE E LO SPOSTAMENTO DI UN CONTENITORE INSERITO NELLA SCATOLA

L. RIASSUNTO

Scatola espositore destinata ad alloggiare un contenitore cilindrico con una sua porzione laterale visibile attraverso una finestra ricavata in almeno una delle pareti laterali della scatola, la quale comprende elementi che interferiscono col contenitore bloccandolo e proteggendolo all'interno della scatola ed impedendogli di ruotare accidentalmente attorno al proprio asse.

M. DISEGNO

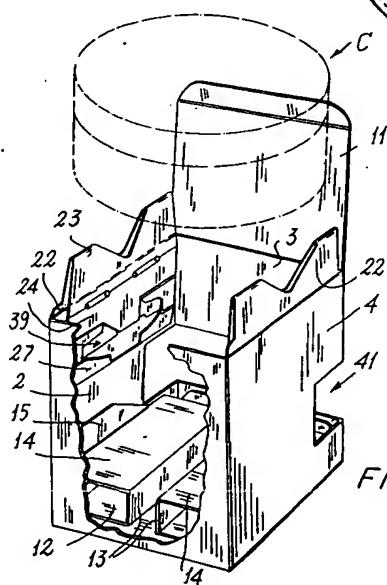


FIG. 9



Descrizione di un brevetto d'invenzione a
nome: GI.BI.EFFE S.r.l. - con sede in Via
Washington, 17 - 20146 MILANO - IT

* * * * * MI 2003A 0 00986

5

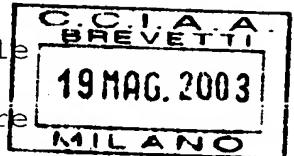
LF/sgh

DESCRIZIONE

A27226

La presente invenzione ha per oggetto una
scatola espositore, cioè una scatola destinata ad
alloggiare, proteggere e trattenere un contenitore
cilindrico con una porzione della sua superficie
10 laterale posizionata di fronte a una finestra
ricavata nella scatola di modo che marchi,
iscrizioni, descrizioni o simili presenti su tale
porzione di superficie laterale del contenitore
siano visibili attraverso tale finestra.

15 Sono noti parecchi tipi di scatole espositori,
munite di elementi che trattengono e proteggono un
contenitore in essa alloggiato in modo tale che il
fondo del contenitore sia tenuto sollevato dal
fondo della scatola per proteggerlo da eventuali
20 urti nelle fasi di trasporto stoccaggio o
spostamento da un posto a un altro delle scatole
con i contenitori al loro interno. Una scatola di
tale tipo è, ad esempio, illustrata nel brevetto
EP-B-0642977 e nel corrispondente brevetto US-A-
25 5,540,330: essa è realizzata in un solo pezzo di





cartoncino fustellato e cordonato avente delle alette sporgenti a una sua estremità, tali alette venendo automaticamente ripiegate su sé stesse (al momento del confezionamento della scatola) per 5 formare dei supporti solo parzialmente incollati sulle pareti laterali della scatola e che hanno l'efficace funzione di tenere sollevato e distanziato dall'adiacente fondo della scatola il contenitore alloggiato nella scatola stessa.

10 Il brevetto EP-A-0761550 descrive una scatola espositore anch'essa realizzata in un solo pezzo di cartoncino fustellato e cordonato che differisce dalla scatola rivendicata nei brevetti sopra citati per il fatto che una delle alette sporgenti da 15 un'estremità del cartoncino è molto lunga e, oltre a formare una porzione del supporto del fondo del contenitore (tenendolo sollevato di fronte a una finestra ricavata nelle pareti laterali della scatola) si prolunga (rimanendo aderente a una parete laterale della scatola) oltre l'opposta estremità della scatola stessa ed è parzialmente incollata a un'aletta sporgente da tale opposta estremità: in tal modo, quando il cartoncino viene ripiegato per confezionare la scatola finita, 20 l'aletta molto lunga sopra menzionata dà luogo alla



formazione di due distinti supporti, uno per l'estremità inferiore del contenitore e l'altro per l'estremità superiore del contenitore stesso, che risulta così saldamente trattenuto nella scatola e 5 protetto contro gli urti che possono essere trasmessi ai due coperchi o estremità della scatola stessa.

L'inconveniente principale delle scatole espositori note è che nulla impedisce efficacemente 10 ai contenitori di ruotare (in conseguenza alle operazioni di maneggiamento e di trasporto cui le scatole finite sono soggette) intorno al proprio asse longitudinale di modo che dietro le finestre ricavate nella scatola può essere visibile 15 qualsiasi porzione della superficie cilindrica dei contenitori e non solo e sempre quella porzione ove sono riprodotti marchi, iscrizioni, etichette o simili che si vuole siano e rimangano posizionati di fronte alle finestre ricavate nei contenitori.

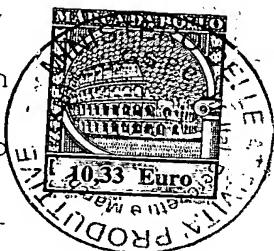
20 Scopo principale della presente invenzione è quindi quello di realizzare una scatola espositore in cui un contenitore sostanzialmente cilindrico possa essere racchiuso e protetto dagli urti sia alla sua base che alla sua sommità e, in 25 particolare, in cui al contenitore venga



sostanzialmente impedito di ruotare attorno al proprio asse longitudinale.

Altro scopo è quello di realizzare una scatola avente le caratteristiche funzionali sopra 5 menzionate e che sia facilmente ed economicamente ottenibile da un solo pezzo di cartoncino fustellato, cordonato e incollato.

Questi ed altri scopi ancora vengono conseguiti con una scatola comprendente quattro pareti 10 laterali aventi delle estremità inferiori e, rispettivamente, superiori dalle quali sporgono un coperchio di fondo e rispettivamente un coperchio di sommità e delle alette aliungate nelle quali sono ricavate delle cordonature, tagli o fori, in 15 corrispondenza delle quali tali alette sono ripiegate con almeno una loro porzione che è a contatto con ed incollata sulla superficie interna della parete laterale dalla quale ciascuna aletta 20 sporge, almeno una delle alette inferiori formando un supporto per il contenitore distanziato dal coperchio di fondo della scatola, mentre le alette superiori formano una struttura premente per la sommità del contenitore distanziato dal coperchio di sommità della scatola, caratterizzata dal fatto 25 che ciascuna delle alette superiori è ripiegata e





parzialmente incollata su se stessa in modo tale da risultare sostanzialmente appiattita a complanare con la parete laterale della scatola dalla quale essa sporge quando tale aletta è in posizione 5 distesa con una sua porzione sporgente dall'estremità superiore della scatola e in modo da deformarsi e formare automaticamente, in seguito al semplice ribaltamento dell'aletta stessa verso l'interno della scatola, una superficie atta ad 10 appoggiarsi e a premere sulla parte superiore di un contenitore inserito nella scatola facendo contemporaneamente sporgere verso l'interno della scatola il bordo sagomato sostanzialmente a semiarco di un'apertura ricavata in una porzione 15 dell'aletta stessa, di modo che la superficie laterale superiore cilindrica di un contenitore inserito nella scatola sia saldamente trattenuta lateralmente da detti bordi sagomati a semiarco delle alette superiori e sia contemporaneamente 20 premuto dalle stesse alette verso e contro il supporto per il fondo del contenitore.

Preferibilmente, ciascuna di dette alette superiori è suddivisa in otto distinte e consecutive porzioni di aletta separate l'una 25 dall'altra da linee di piegatura tra di loro



parallele, nelle prime due porzioni di aletta più vicine alla parete laterale della scatola dalla quale esse sporgono essendo ricavato un grande foro sagomato che si estende su entrambi i lati della linea di piegatura che separa tra loro tali due prime porzioni di aletta mentre un'apertura allungata è ricavata nella quarta e quinta porzione di aletta da un lato e dall'altro della linea di piegatura che le separa, tale apertura essendo delimitata da detto bordo sagomato sostanzialmente a semiarco che è ricavato su detta quinta porzione di aletta.

Una realizzazione della scatola è rappresentata a titolo esemplificativo non limitativo negli uniti 15 disegni in cui

la Figura 1 rappresenta in pianta e disteso in piano, visto dalla sua superficie destinata a rimanere interna alla scatola, un cartoncino fustellato, zigrinato e cordonato;

20 le Figure 2 e 5 mostrano lo stesso cartoncino in sue diverse e successive fasi di piegatura e incollaggio;

le Figure 6, 7 8 sono viste prospettiche della scatola finita, con una porzione della parete 25 laterale della scatola asportata per permettere la



visione dell'assetto che una delle alette superiori della scatola assume durante la fase di piegatura dell'aletta stessa dalla sua posizione distesa ed appiattita quella ripiegata all'interno della 5 scatola stessa;

la Figura 9, è una vista prospettica e schematica della scatola, con una porzione di una sua parete laterale omessa, nell'assetto che essa ha al momento in cui un contenitore cilindrico sta 10 per essere introdotto nella scatola; e

la Figura 10 è una sezione trasversale della scatola secondo la linea 10-10 di Figura 8 ma supponendo che la scatola sia chiusa dopo che in essa è stato introdotto un contenitore il cui 15 profilo è stato semplicemente rappresentato tratteggiato.

Per comprendere la struttura del cartoncino e le modalità di realizzazione della scatola espositore con esso ottenibile, si faccia anzitutto 20 riferimento alle Figure da 1 a 5 da cui si vede che il cartoncino fustellato, cordonato e zigrinato (rappresentato in piano e visto dalla parte della sua superficie interna in Figura 1) comprende quattro pareti laterali 1-4 e un lembo 5 divisi tra 25 loro da linee di cordonatura 6-9 tra di loro



parallele. Dall'estremità inferiore della parete 1 e da quella superiore della parete 3 sporgono due pannelli 10, 11 destinati a formare il coperchio inferiore e, rispettivamente, quello superiore 5 della scatola, in modo tradizionale.

Dalle estremità inferiori delle pareti laterali 2, 4 sporgono delle rispettive alette allungate (tra di loro uguali, nella realizzazione rappresentata) suddivise ciascuna in distinte porzioni di aletta 10 12-15 da linee di piegature o cordonature 17-19 mentre esse sono divise dalle rispettive pareti laterali 2, 4 da linee di cordonatura 16: le linee di cordonatura 16-19, sono tra di loro parallele e perpendicolari alle cordonature 6-9. In entrambe le 15 porzioni di aletta 12 è ricavato un taglio che delimita un lembo 20 che è separato dalle adiacenti porzioni di aletta 13 da una zigrinatura 21 che incide la linea di piegatura 17 e che ha lo scopo di facilitare il ribaltamento del lembo 20 al di 20 sopra dell'adiacente porzione di aletta 13, come verrà spiegato in seguito.

Dalle estremità superiori (rispetto ai disegni) di ciascuna delle pareti 2 e 4 sporge un'aletta allungata (tra di loro uguali) suddivisa in 25 porzioni di aletta 22-29 da linee di piegatura 31-





37 e separata dalla rispettiva parete 2, 4 da una cordonatura 30, tali linee di piegatura e cordonatura 30 essendo tra di loro parallele ed essendo perpendicolari alle cordonature 6-9.

5 In particolare dalla Figura 1 si può rilevare che la linea di piegatura 36 è interrotta nella sua parte centrale, da un sottile taglio sagomato che delimita un dente 38 che sporge dalla porzione di aletta 27; che nelle porzioni di aletta 25, 26 è 10 ricavato un foro sagomato 39 il cui bordo libero rivolto verso l'alto (rispetto alla Figura 1) è sagomato sostanzialmente a forma di semiarco (interrotto al centro da una rientranza che si estende fino alla linea di piegatura 35); che lungo 15 le linee di piegatura 32, 37 sono ricavati dei fori allungati che hanno la funzione di facilitare la piegatura dalle porzioni di alette intorno a tali linee di piegatura; e che nelle porzioni di aletta 22, 23 è ricavato un grande foro sagomato 40 che 20 interrompe la linea di piegatura 31 e che ha la forma sostanzialmente romboidale.

Infine, si può notare che nelle pareti 2-4 è ricavato un grande foro allungato 41 destinato a costituire la finestra attraverso la quale 25 risulteranno visibili le scritte apposte sulla



superficie esterna cilindrica del contenitore che sarà alloggiato e trattenuto nella scatola confezionata.

Partendo dalla considerazione del cartoncino di 5 Figura 1, si applicheranno innanzitutto dei punti di colla 50, 51 sulle porzioni di aletta 29, 24 e rispettivamente dei punti di colla 52, 53 sui lembi 20 e sulle porzioni 15 delle alette inferiori.

Quindi si ribalterà ciascuna aletta superiore 10 intorno alla linea di piegatura 35 fissando la porzione di aletta 28 sulla porzione di aletta 24 e, rispettivamente, la porzione di aletta 29 su quella 23; e, rispettivamente, si ribalteranno le alette inferiori intorno alle linee di piegatura 15 17, 21 fissando il lembo 20 sulla porzione di aletta 13 e rispettivamente la porzione di aletta 15 sulla rispettiva parete 2, 4, come si vede dalla Figura 2 dalla quale si può notare che il bordo di estremità delle porzioni di aletta 29 presenta una 20 rientranza, in modo da risultare allineato con la sottostante porzione del bordo libero delimitante il grande foro sagomato 40, che rimane così libero (Figura 2).

Si applicano quindi dei punti di colla 54 sulla 25 superficie della porzione 27 di ciascuna aletta



superiore rivolta verso l'alto (Figura 2) e quindi si ribalta ciascuna tale aletta intorno alla linea di piegatura 31 facendo aderire (e fissando con la colla) la porzione di aletta 27 sulla superficie 5 interna (rivolta verso l'alto nelle Figure 1-4) della rispettiva parete laterale 2, 4, come si vede dalla Figura 3: in queste condizioni, ciascuna delle due alette superiori è ripiegata su sé stessa e assume una forma appiattita intuibile da quanto 10 si è detto e come si vede poi più chiaramente dalle Figure 6 e 9 che verranno descritte in seguito.

A questo punto si piega il cartoncino intorno alla cordonatura 8, sovrapponendo alla parete laterale 3 della scatola (Figura 4) le alette 15 superiori già ripiegate su sé stesse.

Si applica quindi una striscia di colla (rappresentata con dei puntini) sulla superficie del lembo 5 rivolto verso l'alto (Figura 4) e poi si ribalta la parete laterale 1 della scatola 20 facendola ruotare attorno alla cordonatura 6 e sovrapponendola alle alette superiori già ripiegate e appoggiate sulla parete 2, in modo da incollare il bordo longitudinale libero di tale parete 1 sul lembo 5 (Fig. 5).

25 La ditta cartotecnica che ha prodotto la



scatola ha così terminato il proprio lavoro e pacchi di scatole appiattite su se stesse vengono spediti alle ditte utilizzatrici delle scatole stesse e che, utilizzando macchine automatiche di 5 tipo ben noto e di uso comune, premono anzitutto la cordonatura 6 verso la cordonatura 8 (facendo così assumere alla scatola una forma tubolare con sezione trasversale quadrata o rettangolare), quindi ruotando le alette inferiori della scatola 10 verso l'interno della scatola stessa e chiudono il coperchio di fondo: la scatola assume così l'aspetto rappresentato in prospettiva e visto frontalmente dal basso (con parte delle pareti laterali della scatola asportate per permettere una 15 chiara visione della sua struttura interna) in Figura 6.

Nella Figura 6, dove la parte inferiore della scatola è definitivamente conformata (mentre la sua estremità superiore è aperta) cioè nell'assetto che 20 essa deve avere per essere pronta all'introduzione in essa di un contenitore cilindrico (che è stato schematizzato nelle Figure 9 e 10, dove è stato indicato con la lettera C) come è stato rappresentato in modo particolarmente chiaro in 25 Figura 9, dove per chiarezza la scatola è stata





disegnata come essa appare se vista ruotata di 180° C intorno al proprio asse longitudinale rispetto alle Figure da 6 a 8.

Partendo dalle condizioni delle Figure 6 e 9 e 5 supponendo che il contenitore C sia già stato introdotto nella scatola (tale contenitore non è stato, invece, mostrato nelle Figure da 6 a 8), si ripiegano le alette superiori verso l'interno della scatola, passando per la posizione intermedia di 10 Figura 7 (ove solo l'aletta superiore di sinistra è stata rappresentata parzialmente piegata nella scatola) fino alla posizione finale di Figura 8 (ove la porzione di aletta 24 assume un assetto parallelo sia alle parti 14 delle alette inferiori 15 sia ai due coperchi 10, 11 in posizione di chiusura) in cui il contenitore C (si veda la Figura 10) è appoggiato sulle parti orizzontali 14 ed è sostenuto dalle due parti verticali 13 e dai lembi 20 ad esse incollati delle alette inferiori 20 della scatola, il contenitore essendo tenuto spinto verso il basso dalle parti 24 delle alette superiori ed essendo lateralmente trattenuto, posizionato e bloccato saldamente dai bordi liberi sagomati a semiarco dei fori 39 delle stesse alette 25 superiori, tali bordi sagomati essendo premuti



contro la superficie cilindrica della parte superiore del contenitore C che è saldamente trattenuto da tali bordi sagomati per attrito, di modo che il contenitore non può ruotare liberamente 5 intorno al proprio asse.

Ne consegue che, siccome la finestra 41 e le alette superiori e inferiori della scatola sono sagomate e dimensionate in modo tale che di fronte e attraverso la finestra 41 è posizionata e 10 visibile quella porzione della superficie cilindrica del contenitore ove sono riprodotti i marchi od iscrizioni che si vuole rimangano facilmente e sempre visibili dagli acquirenti dei prodotti racchiusi nei contenitori C, una volta che 15 i contenitori sono stati correttamente posizionati nelle scatole il loro assetto non può essere variato accidentalmente durante la movimentazione e lo stoccaggio delle scatole.

Caratteristica importante della scatola che è 20 stata descritta è la grandissima facilità con la quale il contenitore C può essere introdotto, correttamente, posizionato e bloccato all'interno della scatola.

Per comprendere ciò, si faccia riferimento alla 25 Figura 9 ove le alette superiori e il coperchio 11



sono completamente allineati con le pareti laterali della scatola dalle quali essi sporgono: il contenitore C può essere appoggiato sulle porzioni 14 delle alette inferiori che sono piane e 5 distanziate dal coperchio di fondo 10.

Dopo che il contenitore C è stato introdotto nella scatola, quando le alette superiori vengono fatte ruotare intorno alla linea di piegatura 30 passando in successione alla posizione intermedia 10 di Figura 7 a quella completamente ribaltata delle Figure 8 e 10, anzitutto i bordi sagomati delle aperture 39 si spostano verso il basso e contemporaneamente verso il centro della scatola interferendo con la superficie cilindrica del 15 contenitore C, posizionandolo così correttamente al centro della scatola e poi bloccandolo saldamente in tale posizione ove esso viene definitivamente trattenuto dalle porzioni 24, 28 delle alette superiori che, contemporaneamente, sono state 20 abbassate premendo sulla parte superiore del contenitore e spingendolo e bloccandolo sulle porzioni 13, 14, 20 delle alette inferiori (Figura 10).

Il contenitore C risulta così automaticamente 25 protetto dagli urti ricevuti sia sulla sommità che

sulle pareti laterali della scatola, mentre il contenitore stesso non può ruotare accidentalmente intorno al proprio asse.



RIVENDICAZIONI



1. Scatola espositore per alloggiare e trattenere contenitori cilindrici con una porzione della loro superficie laterale visibile attraverso 5 una finestra ricavata nella scatola comprendente quattro pareti laterali aventi delle estremità inferiori e, rispettivamente, superiori dalle quali sporgono un coperchio di fondo e rispettivamente un coperchio di sommità e delle alette allungate nelle 10 quali sono ricavate delle cordonature, tagli o fori, in corrispondenza delle quali tali alette sono ripiegate con almeno una loro porzione che è a contatto con ed incollata sulla superficie interna della parete laterale dalla quale ciascuna aletta 15 sporge, almeno una delle alette inferiori formando un supporto per il contenitore distanziato dal coperchio di fondo della scatola, mentre le alette superiori formano una struttura premente per la sommità del contenitore distanziato dal coperchio 20 di sommità della scatola, caratterizzata dal fatto che ciascuna delle alette superiori è ripiegata e parzialmente incollata su se stessa in modo tale da risultare sostanzialmente appiattita a complanare con la parete laterale della scatola dalla quale 25 essa sporge quando tale aletta è in posizione



distesa con una sua porzione sporgente dall'estremità superiore della scatola e in modo da deformarsi e formare automaticamente, in seguito al semplice ribaltamento dell'aletta stessa verso 5 l'interno della scatola, una superficie atta ad appoggiarsi e a premere sulla parte superiore di un contenitore inserito nella scatola facendo contemporaneamente sporgere verso l'interno della scatola il bordo sagomato sostanzialmente a 10 semiarco di un'apertura ricavata in una porzione dell'aletta stessa, di modo che la superficie laterale superiore cilindrica di un contenitore inserito nella scatola sia saldamente trattenuta lateralmente da detti bordi sagomati a semiarco 15 delle alette superiori e sia contemporaneamente premuto dalle stesse alette verso e contro il supporto per il fondo del contenitore.

2. Scatola espositore secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che 20 ciascuna di dette alette superiori è suddivisa in otto distinte e consecutive porzioni di aletta separate l'una dall'altra da linee di piegatura tra di loro parallele, nelle prime due porzioni di aletta più vicine alla parete laterale della 25 scatola dalla quale esse sporgono essendo ricavato

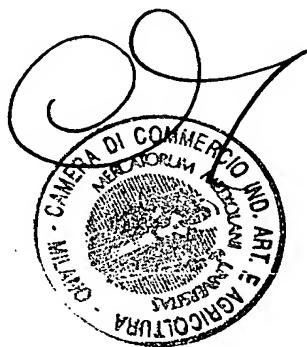


un grande foro sagomato che si estende su entrambi i lati della linea di piegatura che separa tra loro tali due prime porzioni di aletta mentre un'apertura allungata è ricavata nella quarta e 5 quinta porzione di aletta da un lato e dall'altro della linea di piegatura che le separa, tale apertura essendo delimitata da detto bordo sagomato sostanzialmente a semiarco che è ricavato su detta quinta porzione di aletta.

10 3. Cartoncino fustellato e cordonato per la realizzazione di una scatola espositore secondo le rivendicazioni 1 e 2.

15

Ruggeri Trifunato



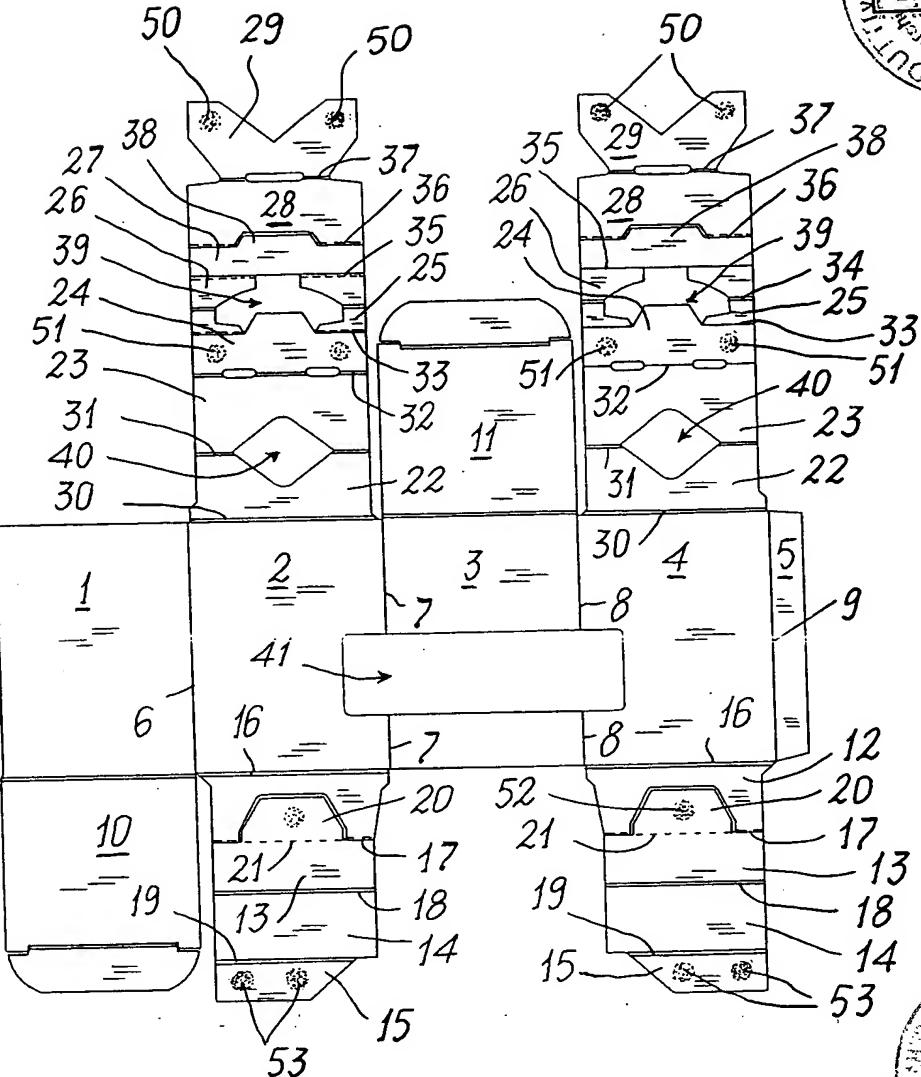
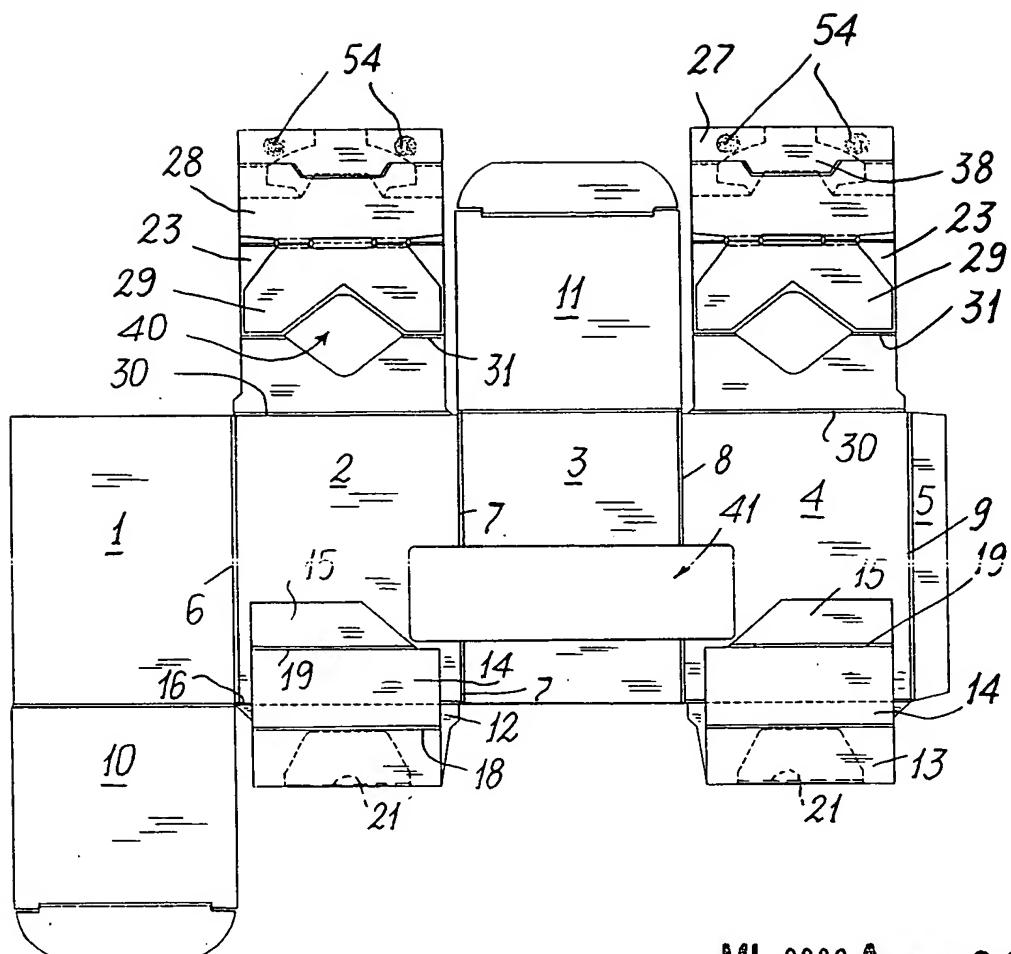


FIG. 1

MI 2003 A 000986

DR. ING. LUIGI FRIGNOLI
N. 106 ALBO MANDATARI ABILITATI

Ricardo Frigush
N. 106 ALBO MANDATARI ABILITA



MI 2003 A 0 0 0 9 8 6

FIG. 2



DR. ING. LUIGI FRIGNOLI
N. 106 ALBO MANDATARI ABILITATI

Luigi Frignoli

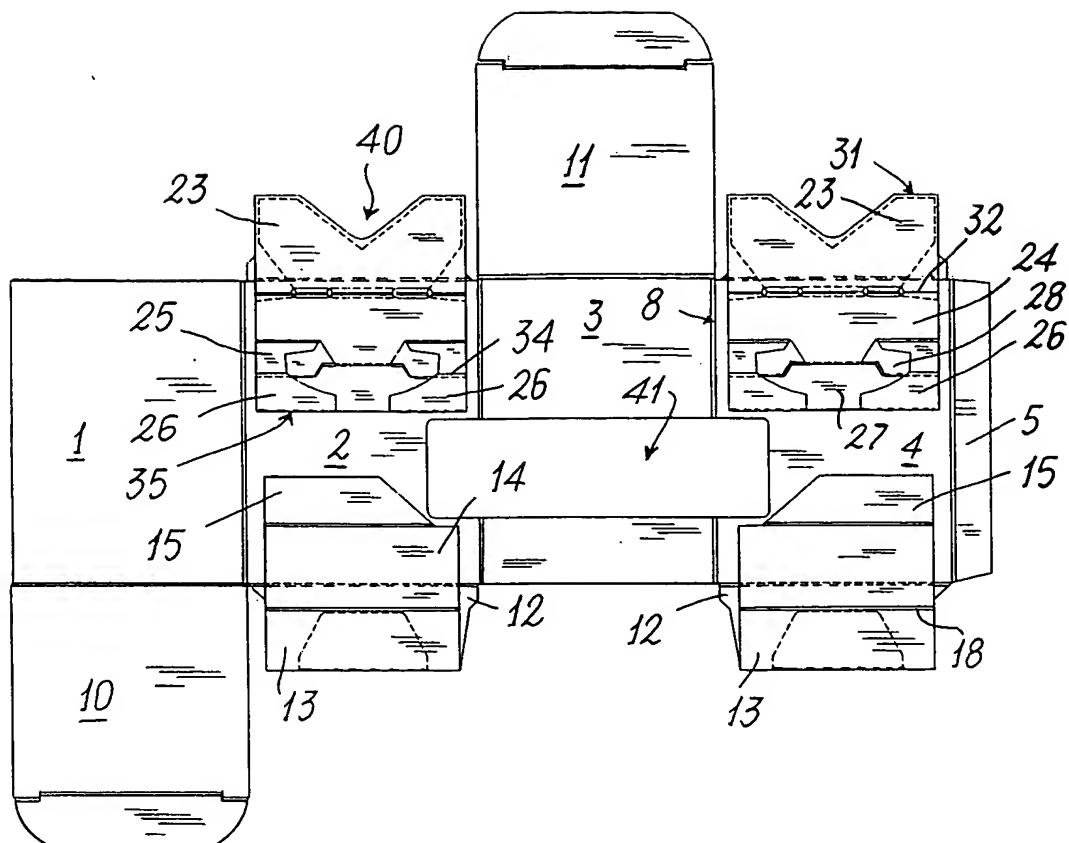
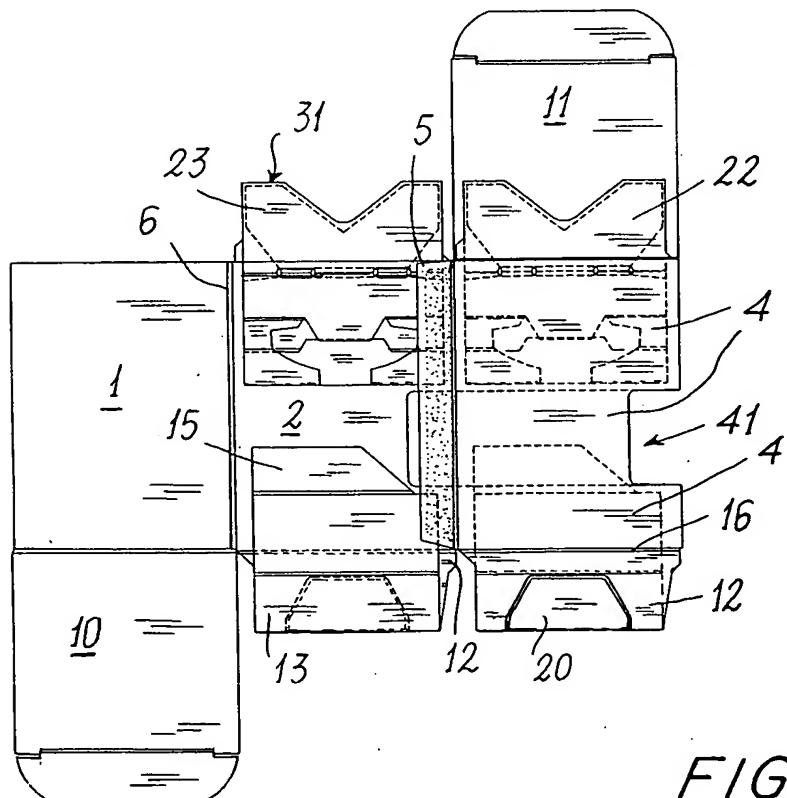


FIG. 3



MI 2003 A 000986

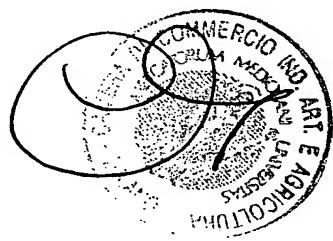


FIG. 4

DR. ING. LUIGI FRIGNOLI
N. 106 ALBO MANDATARI ABILITATI

Luigi Frignoli

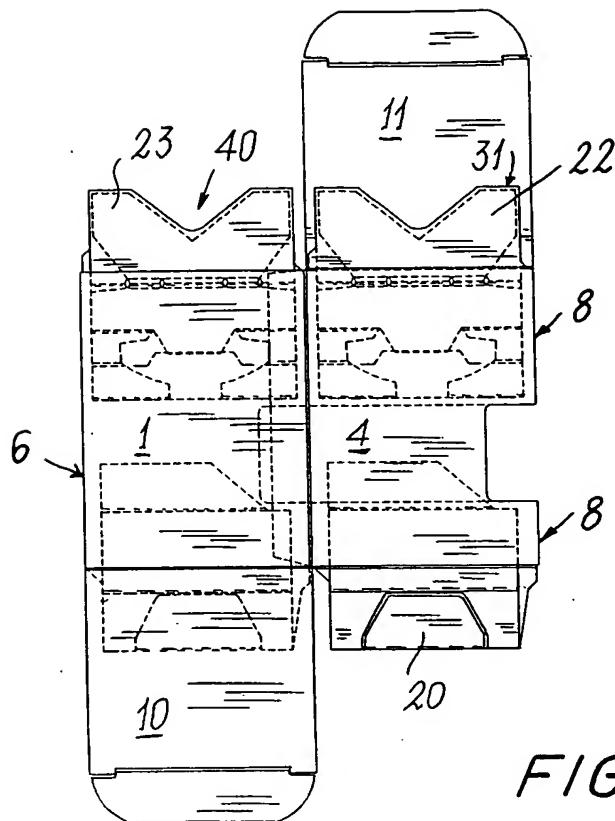


FIG. 5

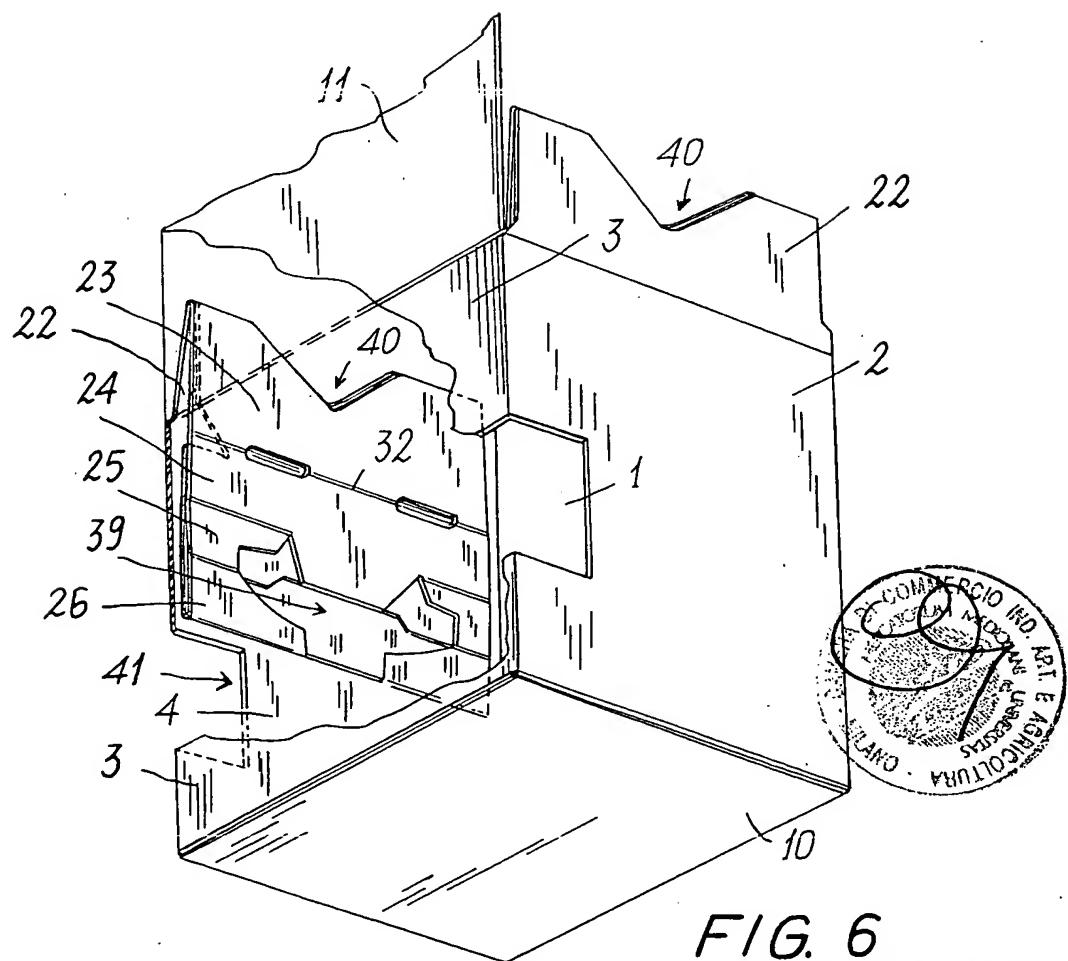


FIG. 6

DR. ING. LUIGI FRIGNOLI
N. 106 ALBO MANDATARI ABITATI

DR. ING. LUIGI FRIGNOLI
N. 106 ALBO MANDATARI ABITATI

MI 2003 A 000986

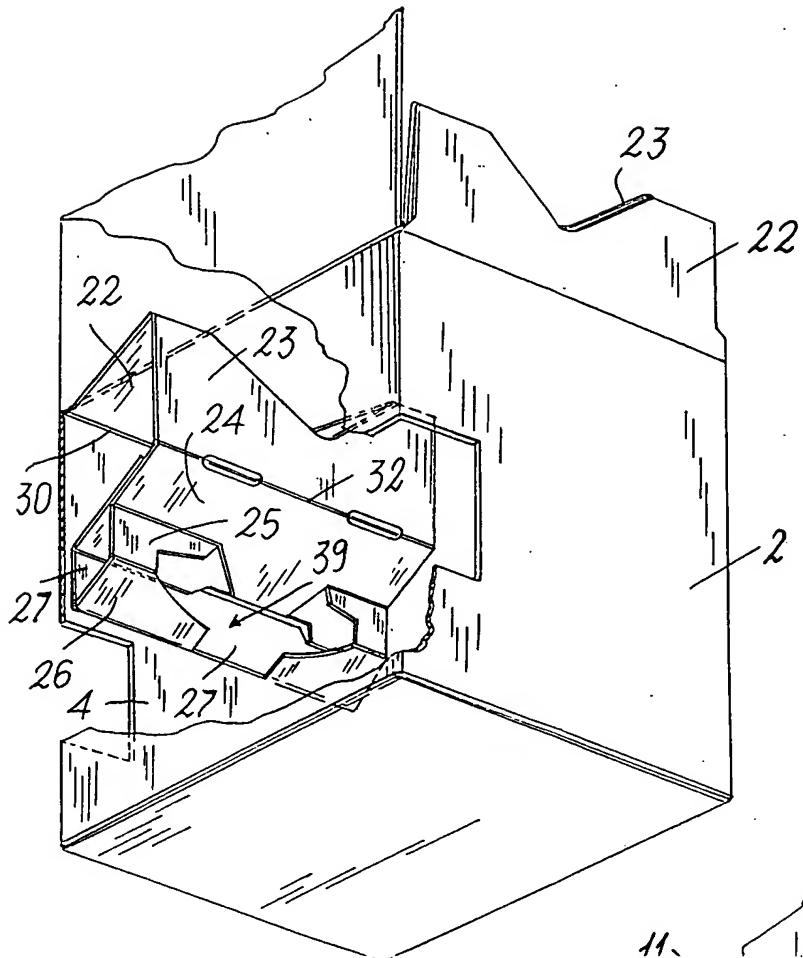
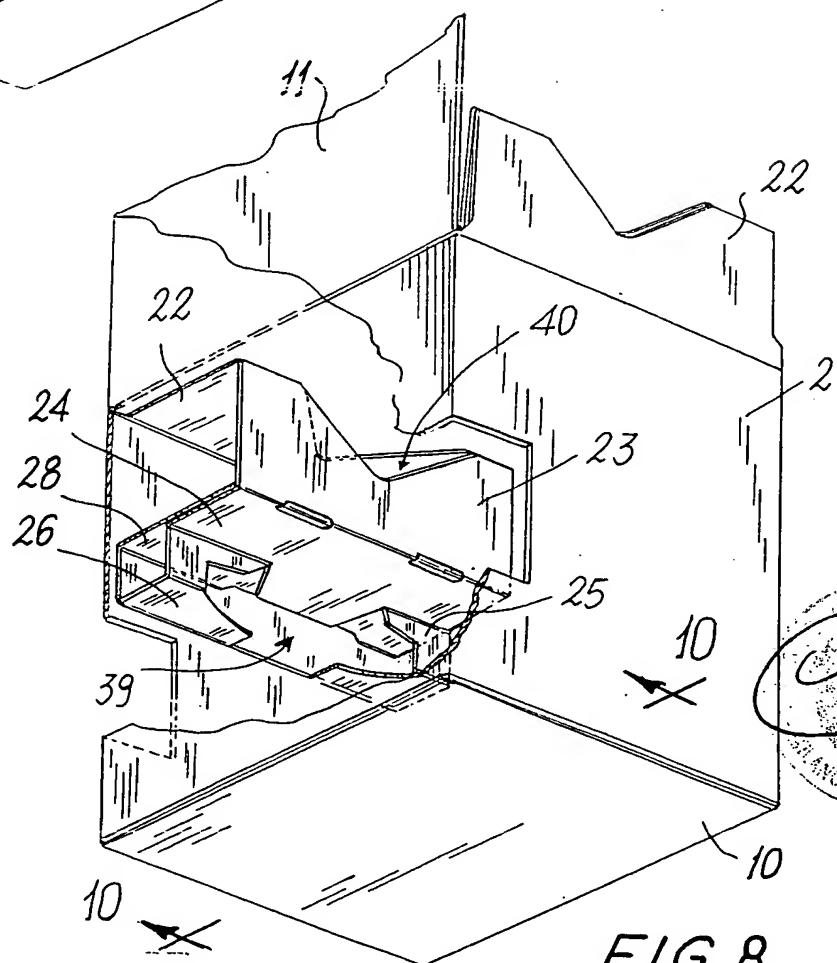


FIG. 7

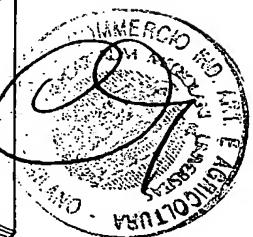


MI 2003 A 000986

FIG. 8

DR. ING. LUIGI FRIGNOLI
N. 106 ALBO MANDATARI ABILITATI

Luigi Frignoli



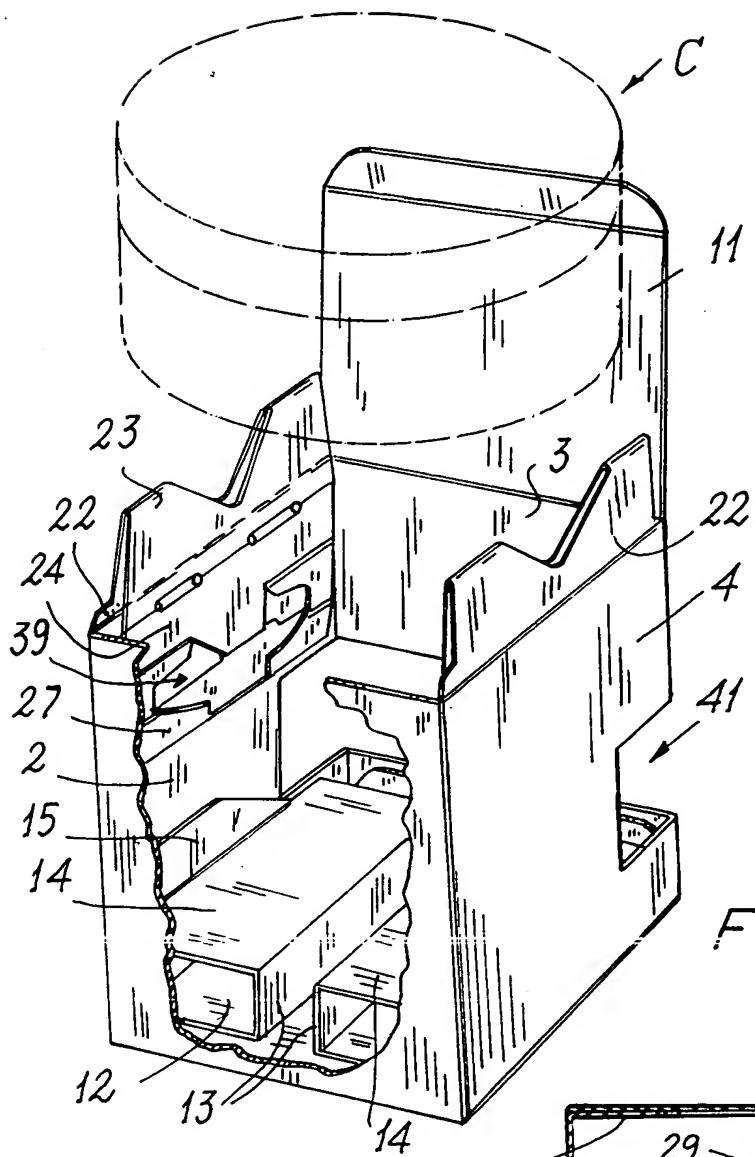


FIG. 9

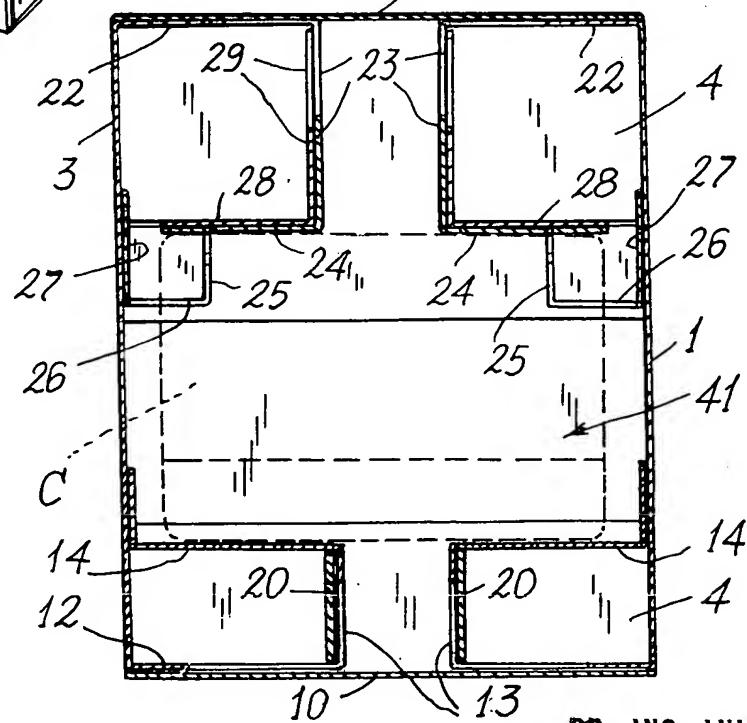
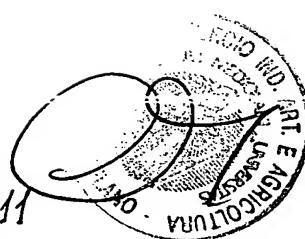


FIG. 10

MI 2003 A 000986

DR. ING. LUIGI FRIGNOLI
N. 106 ALBO MANDATARI AGRICOLI

Luigi Frignoli

CUSTOMER NUMBER
22850

703-413-3000

DOCKET NO.: 252354US3
INVENTOR: Carmelo LO DUCA